

CLIPPEDIMAGE= JP411019330A

PAT-NO: JP411019330A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11019330 A

TITLE: GAME MACHINE AND MONEY COLLECTING MANAGEMENT SYSTEM

PUBN-DATE: January 26, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YONEZAWA, TATSUSHI

SUGIMOTO, SHUICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

OMRON CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP09178122

APPL-DATE: July 3, 1997

INT-CL (IPC): A63F009/00;G06K019/077 ;G07F007/08

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily deal with a revision of the game charge, by equipping a reader-writer to read data out/in a coin type IC card and composing a money collecting and management system to wright a used amount of money and data corresponding to a residual amount of money by subtracting a used amount into a coin type IC card and discharging the card.

SOLUTION: Inside a game machine equipped with a display part and an operation part with a joy stick and operation buttons on the front face, an IC card reader-writer to read/write a coin type IC card 9 without contact is equipped. The coin type IC card 9 has an outer dimensions slightly larger than, for instance, a 100 yen coin, and is mounted with an IC module

into whose circuit
board a microcomputer and a memory are integrated as a
chip, and is sealed by
resin to form. A circle shaped coil 11 for transmission to
transmit power and
data without contact is equipped. A used amount of money,
a residual amount,
sale data, etc. Are stored in the IC card 9 to perform a
game.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-19330

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月26日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

A 6 3 F 9/00

5 1 3

A 6 3 F 9/00

5 1 3

G 0 6 K 19/077

G 0 6 K 19/00

L

G 0 7 F 7/08

G 0 7 F 7/08

S

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平9-178122

(22) 出願日

平成9年(1997) 7月3日

(71) 出願人 000002945

オムロン株式会社

京都府京都市右京区花園土堂町10番地

(72) 発明者 米澤 達氏

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

(72) 発明者 杉元 周一

京都府京都市右京区花園土堂町10番地 オムロン株式会社内

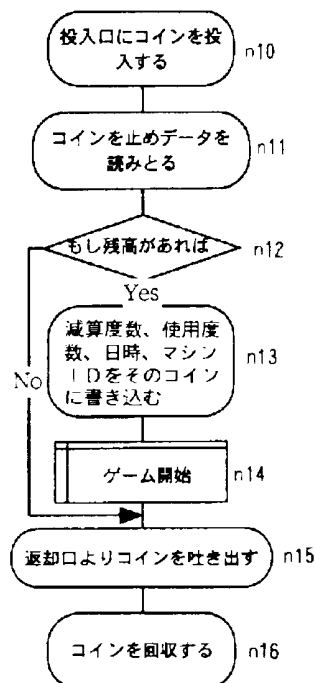
(74) 代理人 弁理士 岡田 和秀

(54) 【発明の名称】 遊技機および集金管理システム

(57) 【要約】

【課題】 コインを1個投入することにより、ゲームを開始できるという従来と同様の形態を維持しつつ、ゲームの値段の改定に容易に対応できるようにすることを主たる目的とする。

【解決手段】 金額に応じた度数が予め書き込まれたコイン型ICカードを遊技機に投入することにより、度数が不足していなければ、ゲームを楽しむことができるとともに、使用した度数分は、減算されてコイン型ICカードに書き込まれるので、1ゲームの値段を改定する場合には、遊技者に貸し出される前にコイン型ICカードに予め書き込まれる金額に応じた度数を変更するだけで対応できることになる。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 金額に応じたデータが書き込まれたコイン型ICカードが投入される遊技機であって、投入された前記コイン型ICカードのデータの読み出しあるいは書き込みを行うリーダライタを備え、金額が不足していないコイン型ICカードの投入にตอบสนองしてゲームを開始するとともに、ゲームに使用された使用金額および、または該使用金額を減算した残金額に応じたデータを、前記コイン型ICカードに書き込んで排出する一方、ゲームの売上に応じた売上データを格納する

【請求項2】 売上データ収集専用の専用ICカードが投入されたときには、該専用ICカードに対して、当該遊技機に固有のIDデータおよび前記売上データを書き込むものである請求項1記載の遊技機。

【請求項3】 前記コイン型ICカードには、予めマーケティング情報収集用の入力データが書き込まれており、投入されたコイン型ICカードに対して、当該遊技機に固有のIDデータ、当該遊技機でゲームに使用された使用金額に応じたデータおよび投入された時刻を示す時刻データを併せて書き込むものである請求項1または2記載の遊技機

【請求項4】 前記入力データが、年齢および性別を示すデータである請求項3記載の遊技機

【請求項5】 金額に応じたデータが書き込まれたコイン型ICカードと、前記コイン型ICカードが投入されるとともに、該投入されたコイン型ICカードのデータの読み取りあるいは書き込むリーダライタが装備された遊技機とを備え、前記遊技機は、金額が不足していないコイン型ICカードの投入にตอบสนองしてゲームを開始するとともに、ゲームに使用された使用金額および、または該使用金額を減算した残金額に応じたデータを、前記コイン型ICカードに書き込んで排出する一方、ゲームの売上に応じた売上データを格納することを特徴とする集金管理システム

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゲームセンター等に設置されているゲーム機やアミューズメントマシンなどの各種の遊技機およびゲームセンター等における集金管理システムに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、ゲームセンター等に設置された各種の遊技機では、1ゲーム毎に、例えば100円硬貨を1個投入してゲームを開始させるものが多いけれども、経済情勢の変化等に伴って1ゲームの値段を、端数を伴う値段、例えば120円に改定しようとした場合には、遊技者は1ゲーム毎に種類の異なるコインを複数回に分けて投入せざるを得なくなり、ゲームを楽しもうとする遊技者の意欲をそぐことにもなりかねず、ゲームセ

2

ンターの管理者側としては、従来と同様に、コインを1個投入することにより、ゲームを開始できるという形態を維持しながら、経済情勢の変化等に応じて、ゲームの値段を改定できるようにすることが望まれる。

【0003】また、各遊技機の売上は、一般にその筐体の内部に設置されたコインを計数するカウンタの計数値を読み取ることにより、行われているが、多数の遊技機について、一々鍵を用いて筐体の扉を開放して読み取らねならず、手軽に売上の収集を行うことはできなかった。さらに、カウンタの計数値は、だれでも認識できるアラビア数字で表示されるのが一般的であって、悪意をもって計数値を変更すれば、実際の売上を誤魔化す不正も可能である。

【0004】さらに、ゲームセンターにおいて、年齢や性別の異なる多数の遊技者が、どのような経路で、どのようなゲームを楽しんでいるのかといった遊技者の行動を把握できれば、新しい遊技機の導入や遊技機の設置位置の選定などの売上戦略を練る上で非常に有利であるが、このような遊技者の行動を把握する、いわゆるマーケティング情報の収集は容易でない。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述の点を鑑みて為されたものであって、従来と同様の形態を維持しつつ、ゲームの値段の改定に容易に対応できるようにすることを主たる目的とし、さらには、売上の収集管理等を、一々遊技機の筐体の扉を開けてカウンタの計数値を読み取るということなく行えるようにし、また、売上の誤魔化しによる不正や盗難などを防止し、しかも、マーケティング情報の収集を容易に行えるようにすることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明では、上述の目的を達成するために、次のように構成している。

【0007】すなわち、本発明の遊技機は、金額に応じたデータが書き込まれたコイン型ICカードが投入される遊技機であって、投入された前記コイン型ICカードのデータの読み出しあるいは書き込みを行うリーダライタを備え、金額が不足していないコイン型ICカードの投入にตอบสนองしてゲームを開始するとともに、ゲームに使用された使用金額および、または該使用金額を減算した残金額に応じたデータを、前記コイン型ICカードに書き込んで排出する一方、ゲームの売上に応じた売上データを格納するものである。

【0008】ここで、コイン型とは、コインと同様の形状をいい、同一、相似のみならず、類似した形状を含むものであり、遊技機において、コインと同様に使用されるメダル等と同様の形状も含むものである。

【0009】また、売上データ収集専用の専用ICカードが投入されたときには、該専用ICカードに対して、当該遊技機に固有のIDデータおよび前記売上データを

書き込むものである。

【0010】さらに、前記コイン型ICカードには、予めマーケティング情報収集用の年齢や性別といった入力データが書き込まれており、投入されたコイン型ICカードに対して、当該遊技機に固有のIDデータ、当該遊技機でゲームに使用された使用金額に応じたデータおよび投入された時刻を示す時刻データを併せて書き込むものである。

【0011】また、本発明の集金管理システムは、金額に応じたデータが書き込まれたコイン型ICカードと、前記コイン型ICカードが投入されるとともに、該投入されたコイン型ICカードのデータを読み取りあるいは書き込むリーダライクが装備された遊技機とを備え、前記遊技機は、金額が不足していないコイン型ICカードの投入にตอบสนองしてゲームを開始するとともに、ゲームに使用された使用金額およびまたは該使用金額を減算した残金額に応じたデータを、前記コイン型ICカードに書き込んで排出する一方、ゲームの売上に応じた売上データを格納するものである。

【0012】本発明の遊技機によれば、金額に応じたデータが書き込まれたコイン型ICカードを投入することにより、金額が不足していないときには、ゲームを楽しむことができるとともに、使用した使用金額または残金額の少なくとも一方のデータは、コイン型ICカードに書き込まれるので、1ゲームの値段を改定する場合には、コイン型ICカードを遊技者に貸し出す前に該ICカードに予め書き込まれる金額に応じたデータを変更するだけで対応できることになり、コイン型ICカードを使用する遊技者は、1ゲームの値段に拘わらず、例えば1個のコイン型ICカードを遊技機に投入することにより、ゲームを楽しむことができる。

【0013】また、売上データ収集専用の専用ICカードを投入すると、該専用ICカードに、当該遊技機に固有のIDデータおよび売上データが書き込まれるので、この専用ICカードを、多数の遊技機に順次投入回収し、そのデータを読み取ることにより、各遊技機毎の売上を収集できることになり、多数の遊技機の筐体の扉を、鍵を用いて一々開放してカウンタの値を読み取る必要がなく、しかも、売上データが、専用ICカードに書き込まれるので、その改竄等を有効に防止できる。

【0014】さらに、前記コイン型ICカードには、予めマーケティング情報収集用の年齢や性別といった入力データが書き込まれており、投入されたコイン型ICカードに対して、当該遊技機に固有のIDデータ、当該遊技機でゲームに使用された使用金額に応じたデータおよび投入された時刻を示す時刻データが併せて書き込まれるので、使用されたコイン型ICカードの多数を回収してそのデータを読み取ることにより、年齢や性別の異なる多数の遊技者が、どのような経路でどの遊技機を選択して何回ゲームを楽しんだかといったマーケティング情

報を収集できることになる。

【0015】本発明の集金管理システムによれば、現金を使用することなく、前払いあるいは後払いされる金額に相当するコイン型ICカードによってゲームを楽しむことができる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、図面によって本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0017】図1は、本発明の一つの実施の形態に係る遊技機1の斜視図であり、この遊技機1は、他の遊技機と共にゲームセンターに設置されている。

【0018】この遊技機1の正面には、矩形的表示部2が設けられるとともに、その手前には、ジョイスティック3や操作ボタン4が配置された操作部5が設けられており、この操作部5の下方の筐体の扉6には、従来と同様のコイン7、例えば100円硬貨および本発明に係るコイン型ICカードが投入される投入口7およびそれらの返却口8が設けられている。

【0019】この遊技機1の内部には、コイン型ICカードに、非接触でデータの書き込み、読み出しを行うICカードリーダライクが装備されている。

【0020】図2は、この遊技機1に投入されるコイン型ICカードの平面図であり、このコイン型ICカード9は、従来のコインである100円硬貨との識別が可能のように、100円硬貨よりも若干大きな外形寸法を有し、マイクロコンピュータとメモリとを一つのチップとしたICモジュール10を基板に実装して樹脂封止されて構成されており、電力およびデータの伝送を非接触で行うための伝送用コイル11が、円周状に配設されている。

【0021】このコイン型ICカード9は、図3に示されるように、遊技者が、カード貸し出し機にプリペイドする所定の金額を投入し（ステップn1）、マーケティング情報収集用のデータ、この実施の形態では、年齢および性別をキー入力することにより（ステップn2）、このコイン型ICカード9のメモリに、プリペイドされた金額に応じたデータとしての度数（トークン）および入力された年齢、性別の入力データが予め書き込まれて貸し出されるものである（ステップn3、ステップn4）。

【0022】このコイン型ICカード9は、遊技機1の投入口7に投入されて図4に示されるように、遊技機1の内部に配置されたICカードリーダライク12から電力の供給を受けるとともに、後述のように度数を含むデータが読み出され、あるいは、データが書き込まれる。

【0023】この実施の形態のコイン型ICカード9は、上述のように非接触方式であって、ICカードリーダライク12には、コイン型ICカード9の伝送用コイル11に対応する伝送用コイル13が設けられており、電力およびデータの伝送を行うものであり、かかる構成

は、基本的に従来の非接触方式のICカードおよびICカードリーダーライターと同様である。

【0024】図5は、遊技機1に投入されたコイン処理の流れを模式的に示す図であり、この図5に示されるように、遊技機1の投入口7に、コインが投入されると、そのコインが従来と同様の100円硬貨であるか、コイン型ICカードであるか、その他のコインであるかを識別する。このコインの識別は、例えばその大きさから100円硬貨とその他のコインとを識別し、ICカードリーダーライター12でデータを読み取れるか否かによってコ

イン型ICカード9とその他のコインを識別するものである。なお、このコインの識別は、大きさに限らず、重さや導電率などの従来の識別方法を適用してもよい。

【0025】遊技機1に投入されたコインが、100円硬貨であるときには、ゲームを開始して遊技機1の筐体の内部のコイン回収箱14に100円硬貨が回収される。投入されたコインが、コイン型ICカード9であるときには、ICカードリーダーライター12を介して書き込まれているデータを後述のように読み取って残金額に相当する度数が不足していないときには、ゲームを開始す

るとともに、ゲームの代金に相当する度数を減算した度数および後述のデータを書き込んで返却口8から返却する。

【0026】また、その他のコインあるいは、度数が不足しているコイン型ICカードの場合には、ゲームを開始することなく、そのまま返却口8から返却する。

【0027】図6は、コイン型ICカード9が投入されたときの遊技機1の処理を示すフローチャートである。

【0028】まず、コイン型ICカード9が投入口7に投入されると（ステップn10）、コイン型ICカード9を、ICカードリーダーライター12でデータの書き込み、読み出しができる所定の位置で止めて書き込まれているデータ、すなわち、度数を読み取り（ステップn11）、ゲームの代金に相当する度数が残っているか否かを判断し（ステップn12）、残っていれば、ゲームの代金に相当する度数を減算した残金額に相当する度数、当該遊技機で使用された使用金額に相当する度数、投入された時刻データとしての日時および当該遊技機に固有のマシンIDを書き込み（ステップn13）、ゲームを開始し（ステップn14）、返却口8よりコイン型ICカード9を排出する（ステップn15）、遊技者は、返却されたコイン型ICカードを受け取って次のゲームに向かうことになる（ステップn16）。なお、ステップn12において、ゲームの代金に相当する度数が足りないときには、そのまま返却口8へ排出する（ステップn15）。

【0029】なお、遊技機1は、内蔵のマイクロコンピュータは、売上データとして、コイン型ICカード9の有効な投入回数を計数して格納している。

【0030】このようにアプライドされた金額に相当す

る度数が予め書き込まれたコイン型ICカード9を貸し出し、このコイン型ICカード9を遊技機1に投入することにより、度数が不足していないときには、ゲームを開始できるとともに、ゲームの代金に相当する度数を減算してコイン型ICカード9に書き込んで排出するので、1回のゲームの値段を改定しようとする場合には、予め書き込まれる金額に応じた度数を変更するだけで対応できることになり、1回のゲームの値段の変更には拘わらず、コイン型ICカード9を、1個投入するだけでゲームを楽しむことができる。

【0031】さらに、この実施の形態では、遊技機1は、遊技者に貸し出されるコイン型ICカード9とは別の売上データ収集専用のコイン型ICカードが投入されたときには（ステップn20）、図7に示されるように、売上データ収集専用のコイン型ICカードに対して、営業開始からの売上データ、日時および遊技機に固有のマシンIDを書き込み（ステップn21）、返却口8より売上データ収集専用のコイン型ICカードを排出する（ステップn22）。

【0032】したがって、ゲームセンターの店員は、ゲームセンターの各遊技機1の売上データを収集しようとする場合には、全ての遊技機1に、売上データ収集専用のコイン型ICカードを、順次投入回収することにより、各遊技機毎の売上データを、売上データ収集専用のコイン型ICカードに書き込ませた後、別の読み取り装置で書き込まれたデータを読み取って表示することにより（ステップn23）、各遊技機の売上データを把握できることになり、これらの売上データに基づいて統計処理を行うこともできる（ステップn24）。

【0033】なお、売上データ収集専用のコイン型ICカードは、通常のコイン型ICカードと同様の構成であって、そのメモリには、予め、売上データ収集専用のコイン型ICカードであることを示す識別データが書き込まれている。

【0034】このようにゲームセンターに設置されている全ての遊技機の売上データを収集しようとするときには、売上データ収集専用のコイン型ICカードを、全ての遊技機1に順番に投入回収すればよく、従来のように、全ての遊技機の筐体の扉を、一々鍵を用いて開放して内部のカウンタの計数値を読むといった面倒な作業が不要となる。

【0035】しかも、売上データは、売上データ収集専用のコイン型ICカードに書き込まれるので、カウンタにアラビア数字で表示される従来例に比べて、売上をこまかくといった不正に対しても有効である。

【0036】さらに、この実施の形態では、遊技者に貸し出されるコイン型ICカード9には、上述のように、遊技者の年齢および性別が予め書き込まれているとともに、ゲームの度に、遊技機のマシンID、遊技機で使用された使用金額に相当する度数および日時が書き込まれ

10

20

30

40

50

るので、図8に示されるように、遊技者から使用済みのコイン型ICカードを全て回収し（ステップn30）、そのコイン型ICカードに書き込まれているデータ、すなわち、遊技者の年齢、性別、利用した遊技機、利用した回数、利用した時刻等のデータを、別の読み取り装置で読み取って収集し（ステップn31）、それらをコンピュータ等で統計処理して解析することにより（ステップn33）、遊技者の行動についての有効なマーケティング情報を収集できることになり、新たな遊技機の導入や遊技機の設置箇所の選定等の売上戦略を練る上で有効となる。

【0037】なお、収集されたデータを読み取った後のコイン型ICカードは、データを消去して再利用を図るものである（ステップn32）。

【0038】上述の実施の形態では、金額を前払いするプリペイド方式に適用したけれども、本発明は、プリペイド方式に限らず、金額を後払いする方式に適用してもよい。

【0039】上述の実施の形態では、マーケティング情報収集用の入力データは、年齢および性別のデータであったけれども、その他のデータ、例えば未婚であるか既婚であるか、あるいは、何人でゲームセンターに来たのといったデータを入力してもよい。

【0040】上述の実施の形態では、従来のコインである100円硬貨とコイン型ICカードとを併用できる遊技機に適用して説明したけれども、本発明の他の実施の形態として、従来のコインである100円硬貨を用いることなく、コイン型ICカードのみを使用できるようにしてもよく、この場合には、現金（硬貨）を用いることなく、ゲームを楽しむことが可能となり、また、従来のように、遊技機の筐体の扉を開放してコイン回収箱から硬貨を回収する必要がなくなる。

【0041】上述の実施の形態では、非接触方式のICカードに適用して説明したけれども、本発明は、非接触方式に限らず、接触方式のICカードに適用してもよい。

【0042】上述の実施の形態では、コイン型ICカードには、ゲームに使用された使用金額を差し引いた残金額に相当するデータを書き込むようにしたけれども、使用金額に相当するデータあるいはその両者を書き込むようにしてもよい。

【0043】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、1ゲームの値段を改定する場合には、遊技者に貸し出す前にコイン型ICカードに予め書き込まれる金額に応じたデータを変更するだけで対応できることになり、コイン型ICカードを使用する遊技者は、1ゲームの値段に拘わらず、例えば1個のコイン型ICカードを遊技機に投入することにより、ゲームを楽しむことができる。

【0044】また、売上データ収集専用の専用ICカードを投入すると、該専用ICカードに、当該遊技機に固有のIDデータおよびゲームの売上データが書き込まれるので、この専用ICカードを、多数の遊技機に順次投入回収し、そのデータを読み取ることにより、各遊技機毎の売上データを収集できることになり、多数の遊技機の筐体の扉を鍵を用いて一々開放してカウンタの値を読み取る必要がなく、しかも、売上データが、専用ICカードに書き込まれるので、その改竄等を有効に防止できる。

【0045】さらに、遊技者に貸し出されるコイン型ICカードには、予めマーケティング情報収集用の年齢や性別といった入力データが書き込まれており、ゲームの度に、遊技機に固有のIDデータ、その遊技機で使用された使用金額に応じたデータおよび投入された時刻データが併せて書き込まれるので、使用済みのコイン型ICカードの多数を回収してそのデータを読み取ることにより、年齢や性別異なる多数の遊技者が、どのような経路で遊技機を選択して何回ゲームを楽しんだかといった遊技者の行動を把握するためのマーケティング情報を収集できることになる。

【0046】本発明の集金管理システムによれば、現金（硬貨）を使用することなく、前払いあるいは後払いされる金額に相当するコイン型ICカードによってゲームを楽しむことができ、従来のように、各遊技機から硬貨を集金する必要がない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のうちの実施の形態に係る遊技機の斜視図である。

【図2】図1の遊技機に投入されるコイン型ICカードの平面図である。

【図3】コイン型ICカードの貸し出しの処理を示すフローチャートである。

【図4】コイン型ICカードとICカードリーダライタを示す図である。

【図5】遊技機に投入されたコインの流れを示す図である。

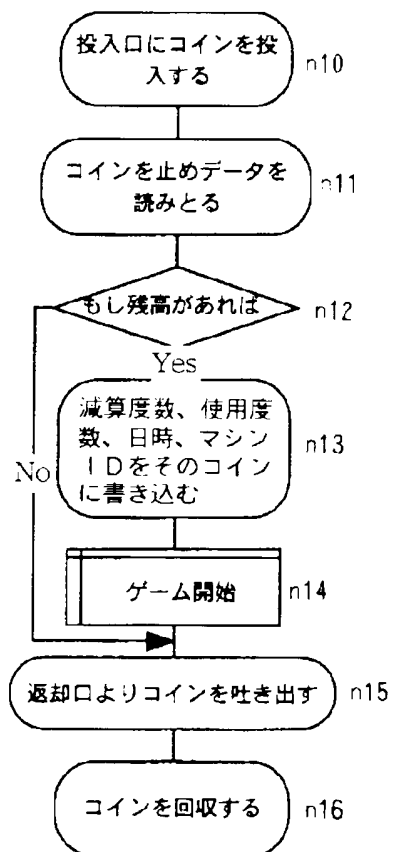
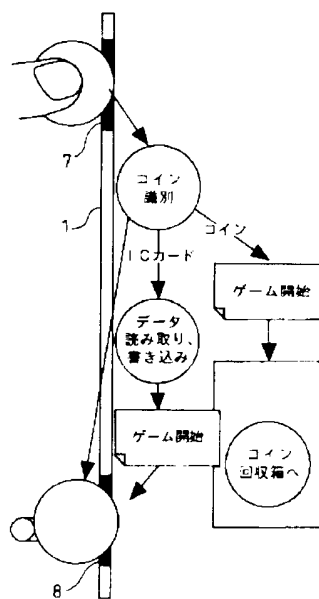
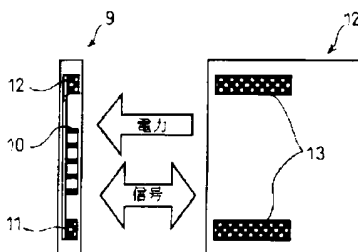
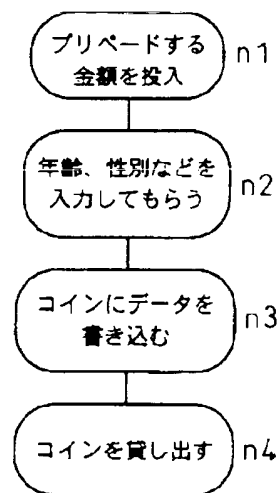
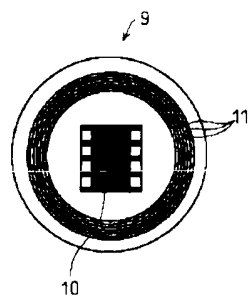
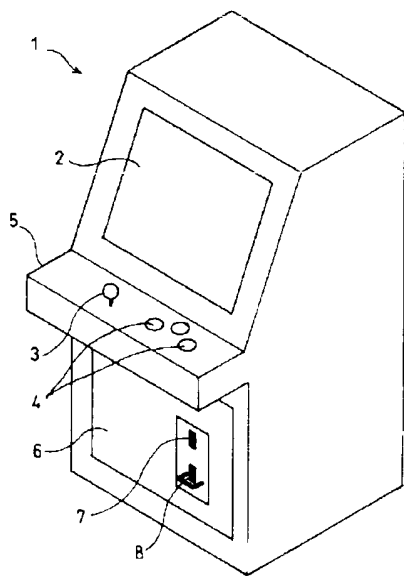
【図6】コイン型ICカードが投入された遊技機の処理を示すフローチャートである。

【図7】売上データの収集処理を説明するためのフローチャートである。

【図8】マーケティング情報の収集処理を説明するためのフローチャートである。

【符号の説明】

1	遊技機
7	投入口
8	返却口
9	コイン型ICカード
12	ICカードリーダライタ



【图8】

